ER20WL R/T
ER20WL R

Interfaz vía radio

Manual de instalación

0681

ELKRON

IS1126-AD

Sumario

1.0 Características generales 6

2.0 Instalación 7
2.1 apertura/cierre contenedor 7
2.2 instalación antisubstracción 7
2.3 fijación 7

3.0 Descripción placa y conexiones 8
3.1 descripción placa 8
3.2 descripción leds 8
3.3 descripción tablero de bornes 9
3.4 descripción microinterruptores 10
3.5 programación salidas eléctricas 11
3.6 ejemplos de conexión 11

4.0 Menú de programación 13
4.1 acceso al menú de programación 13
4.2 modo learn: adquisición de una periférica 14
4.3 modo erase: cancelación zonas 15
4.4 modo prueba 18
4.5 función jamming 18

5.0 Visualización de alarma 19

6.0 Visualización de supervisión batería descargada 21

7.0 Visualización en display 22

8.0 Características Técnicas 24

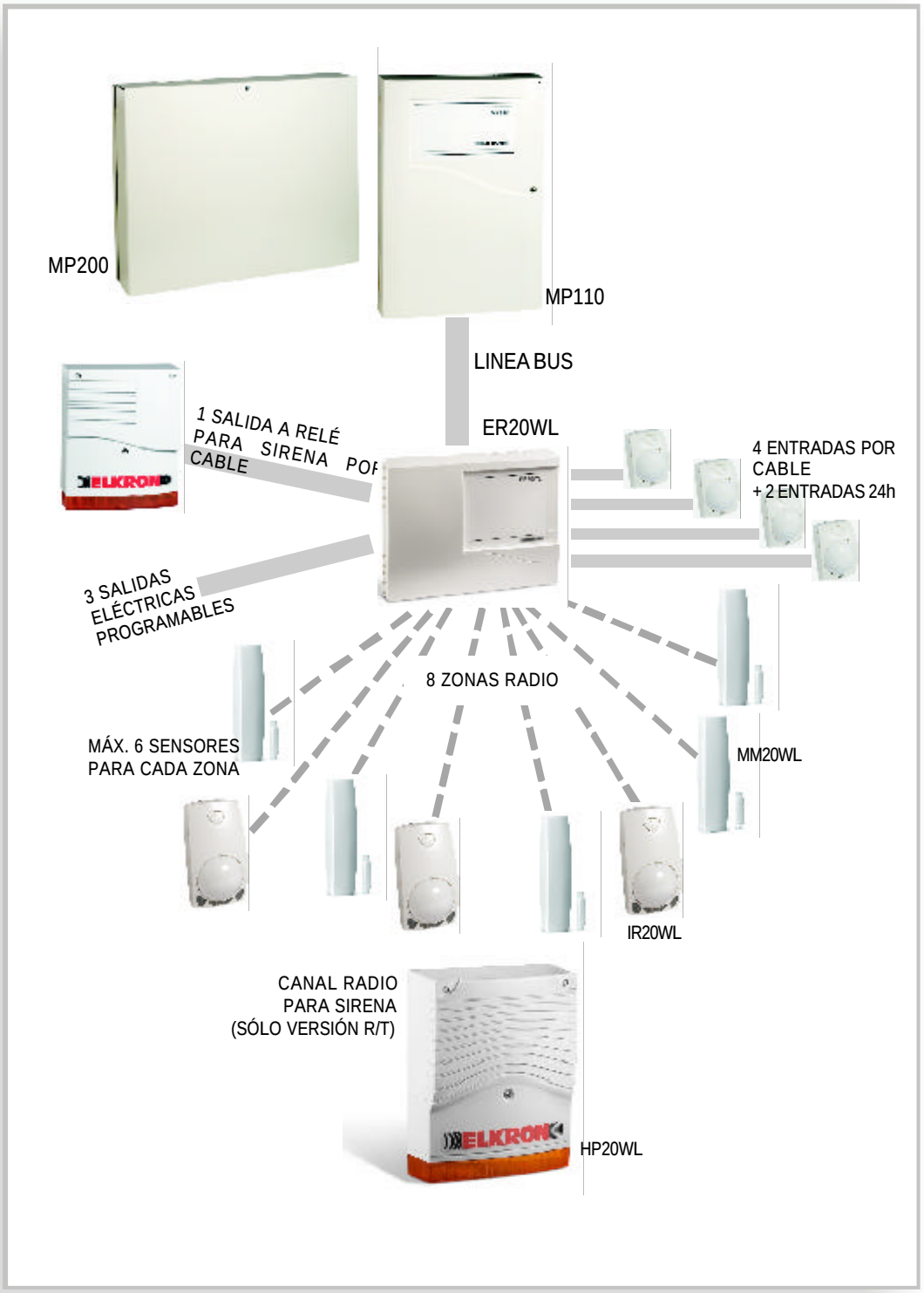
Ventajas del sistema radio

- La ventaja principal del sistema radio es la ausencia de conexiones físicas con las periféricas, que reduce considerablemente el tiempo de instalación; así mismo, es ideal para instalaciones en locales en los que hay que mantener intacta la decoración o donde no es posible efectuar conexiones con cables.
- El alcance (normalmente 500m sin obstáculos) queda limitado exclusivamente por la estructura y características del local, y por lo tanto satisface los requisitos de una amplía gama de aplicaciones.
- De todas formas, es aconsejable efectuar una prueba (ver párrafo 4.4) antes de realizar la instalación definitiva con el objeto de comprobar calidad de la señal radio y que la transmisión sea correcta.

Características principales

- **Doble frecuencia de transmisión.**
  Las frecuencias utilizadas son 433.6 y 434.08 MHz en FM, reguladas por la normativa Europea CEPT TR70-03.
- **Tipo de comunicación radio "frequency hopping".**
  Se trata de un método para garantizar la seguridad de las comunicaciones, es decir, la comuinicación "salta" (hopping) de una frecuencia a otra, evitando que pueda ser interceptada.
- **Adquisición de los sensores mediante auto-aprendizaje secuencial.**
  La operación de adquisición es muy sencilla, ya que la dirección de los sensores viene configurada de fábrica de manera que se adquirirá el primer dispositivo, identificándolo como "sensor 1", el segundo como "sensor 2", etc.
- **Señalizaciones.**
  La expansión puede proporcionar las siguientes indicaciones de cada uno de los sensores: manipulación indebida, supervisión fallida, batería baja (en cada transmisión se envía el estado de la batería). La supervisión total de la instalación se efectúa cada 30 minutos aproximadamente.
- **Modalidad de prueba.**
  Mediante la prueba se puede comprobar en cualquier momento la eficiencia de los sensores sin generar alarmas. Utilizando la función *jamming* se puede comprobar la presencia de interferencias en el canal de comunicación.

Sistema Híbrido (vía radio / cable) WL20



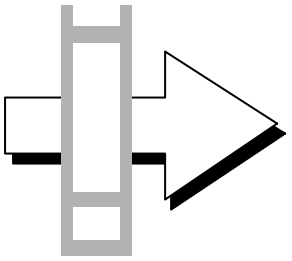
El sistema radio WL20 convierte en híbridos (por cable y radio a la vez) los sistemas BUS Elkron. La extensión radio se obtiene conectando al BUS de las centrales MP110 o MP200 las interfaces ER20WL, cada una de las cuales, además de contar con 4 entradas (+2 entr. 24h) y 4 salidas por cable, puede gestionar vía radio hasta un máximo de 48 sensores (infrarrojos y contactos) y hasta un máximo de 8 sirenas radio de exteriores (versión ER20WL R/T).

Advertencias para la instalación

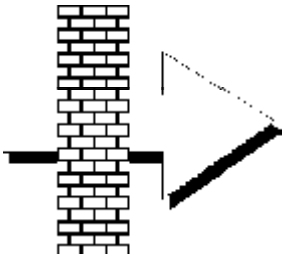
SALVAGUARDAR LA CALIDAD DE LAS TRANSMISIONES RADIO

- Los elementos del sistema WL20 transmiten por ondas hercianas informaciones o comandos. Han sido proyectados para garantizar una buena transmisión en los locales de particulares o de pequeñas empresas.
- La calidad de la propagación de las ondas radio se optimiza respetando las siguientes precauciones:

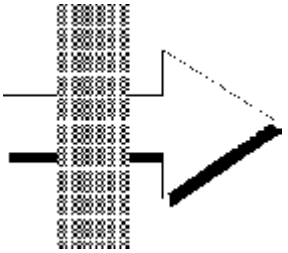
1. El alcance de las ondas radio de 500 mt. aproximadamente sin obstáculos se puede reducir dependiendo de la naturaleza y espesor de los materiales atravesados.



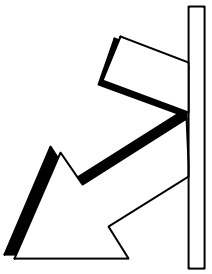
madera, escayola: propagación de 90 a 100%



Ladrillo, aglomerado: propagación de 65 a 95%



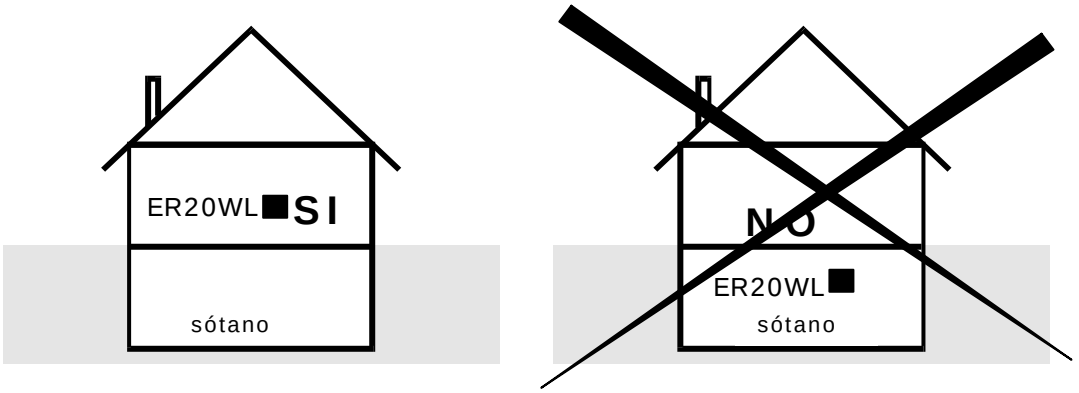
Cemento armado: propagación de 10 a 70%



Meta, red metálica propagación de 0 a 10 %

2. La interfaz ER20WL se debe colocar en un lugar central respecto a los demás elementos del sistema, es decir, en una posición privilegiada para recibir las informaciones vía radio.

3. Todos los elementos se colocarán a un metro del suelo como mínimo.



4. La transmisión puede sufrir interferencias debido a la presencia de elementos metálicos como:
- tubos
- muebles metálicos
- redes metálicas, etc.

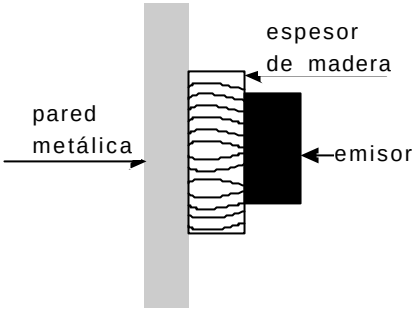
Es aconsejable manener los elementos radio lejos de los materiales metálicos

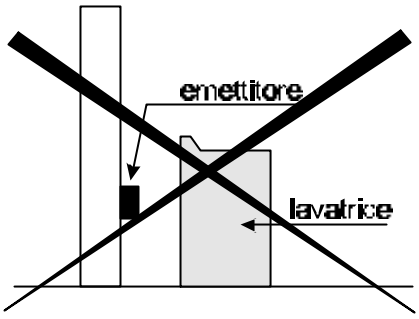
5. La transmisión puede sufrir interferencias debido a la presencia de fuentes electromagnéticas:
- electrodomésticos
- sistemas de ventilación, sistemas de calefacción eléctricos
- contadores de suministro de energia eléctrica
- antenas de televisión, líneas telefónicas

ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

- Para obtener las máximas prestaciones es necesario que las señales radio sean recibidas perfectamente: es suficiente seguir algunas sencillas reglas.

1. La interfaz debe estar colocada en una posición central respecto a los demás componentes de la instalación
2. La interfaz NO se debe instalar **cerca** de grandes superficies metálicas, preferiblemente no en superficies de cemento armado o de ladrillos macizos y en NINGÚN caso sobre superficies metálicas. Para instalar el resto de los dispositivos hay que respetar las mismas instrucciones que para la interfaz.
3. Antes de efectuar la instalación definitiva es aconsejable localizar la mejor posición para la interfaz y para los sensores radio con el objeto de optimizar la recepción.





1.0 Características Generales

La interfaz ER20WL desempeña el papel de concentrador de cables para las centrales BUS (MP110 y MP200): recibe la alimentación directamente del BUS, gestiona localmente las propias periféricas por cable y vía radio, e intercambia constantemente con la central las informaciones de estado y de alarma correspondientes. Todos los aspectos de la gestión de las extensiones radio se integra perfectamente con el resto del sistema: habilitaciones, asociación a los sectores, histórico sucesos, telegestión, etc.

La compatibilità dell'interfaccia è indipendente dalla versione software della centrale

- Conexión por cable en línea BUS con las centrales MP110 y MP200 (programable mediante microinterruptor)
- **8** canales radio de recepción, cada uno de los cuales se puede asociar a un máx. de 6 sensores inalámbricos (total máx. 48 sensores)
- **1** canal radio de transmisión, para la gestión de la sirena inalámbrica HP20WL, que envía el comando simultáneamente al conmutar la salida U1 (sólo versión R/T)
- Comunicación en FSK (Frequency Shift Keying) con dos canales en la banda 434 MHz
- Alcance máx. **500m** sin obstáculos
- Autoaprendizaje secuencial
- Supervisión completa del sistema cada 30 minutos aproximadamente
- Modalidad de prueba
- Señalizaciones de diagnosis y de estado mediante los leds y los displays suministrados
- Cada canal radio puede proporcionar 4 señalizaciones diferentes:
  - alarma
  - desmontaje
  - batería baja
  - supervisión fallida
- Posibilidad de adquirir hasta 8 sirenas radio de exteriores, gestionadas con un sólo comando (sólo para versión R/T)
- **4** entradas por cable programables libremente (conexiones NC, balance único o doble)
- **2** entradas 24h (micro antisubstracción y micro antiapertura)
- **3** salidas eléctricas (10 mA) programables libremente
- **1** salida relé 1A - 24Vdc (gestión autónoma en caso de pérdida de conexión serial BUS - habilitar antes mediante microinterruptor)
  NOTA: la programación de las sirenas radio adquiridas es la misma relativa a la salida relé U1 (versión R/T)
- Configuración del sistema mediante microinterruptores con menú de configuración
- Absorción 60mA a 12Vdc

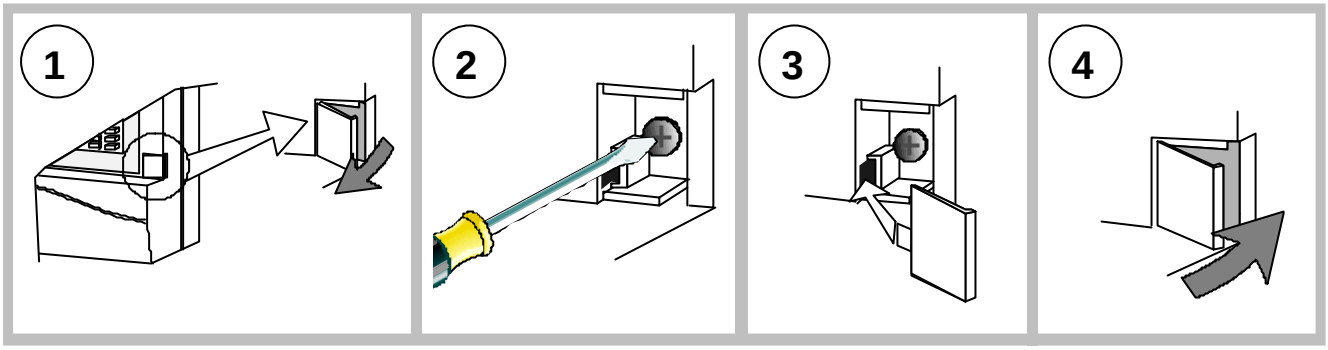
NOTAS PARA LA INSTALACIÓN

- Si la interfaz ER20WL está posicionada a una cierta distancia de la central, o la absorción de corriente de la serial alcanza el límite máximo permitido, puede recibir la alimentación de manera local (por ej. unidad de alimentación AS07/S).
- La interfaz no está predispuesta para alojar baterías adicionales dentro de su contenedor.
- Si se instala con la central MP200, durante la programación mediante Fast Link hay que configurar las salidas U5 y U6 como NO UTILIZADAS.

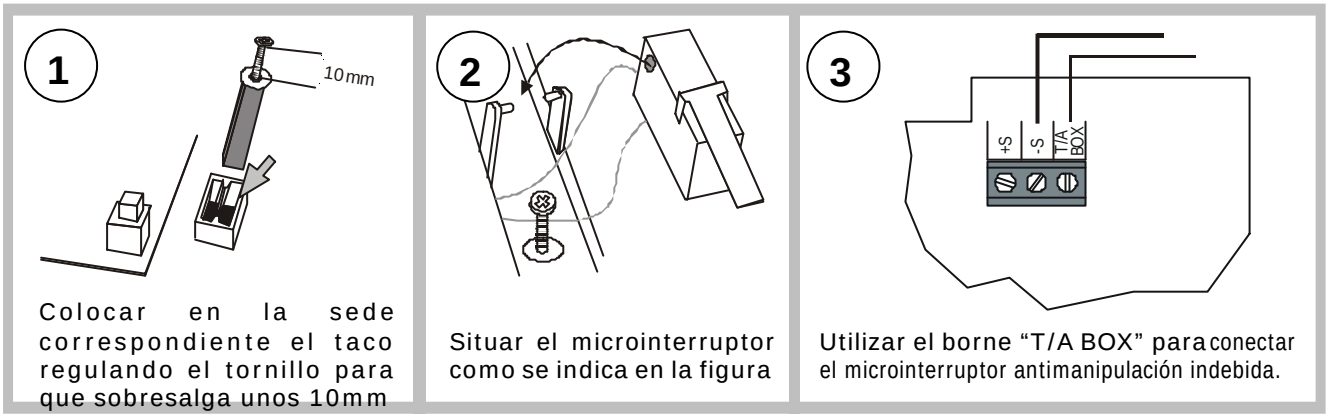
2.0 Instalación

ATENCIÓN: antes de efectuar la instalación de la interfaz y de las periféricas correspondientes, es aconsejable llevar a cabo todas las programaciones necesarias para la adquisición y comprobar que funcionen correctamente (prueba alcance radio).

2.1 APERTURA/CIERRE CONTENEDOR



2.2 INSTALACIÓN/CONEXIÓN ANTISUSTRACCIÓN



Colocar en la sede correspondiente el taco regulando el tornillo para que sobresalga unos 10mm

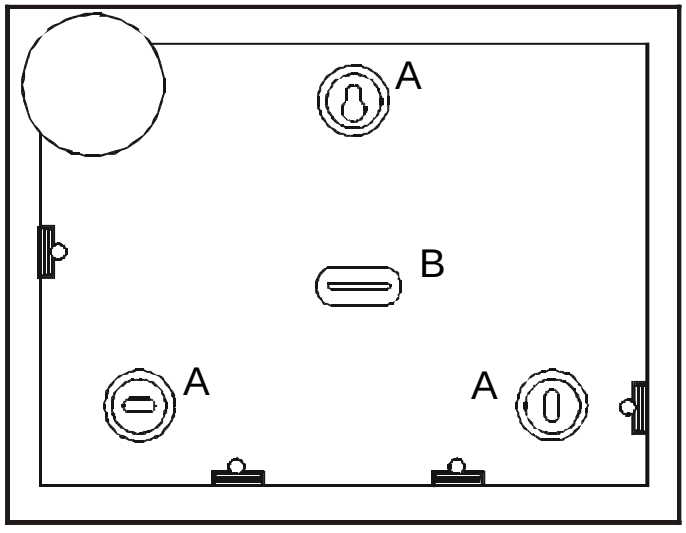
Situar el microinterruptor como se indica en la figura

Utilizar el borne "T/A BOX" para conectar el microinterruptor antimanipulación indebida.

2.3 FIJACIÓN

- Extraer la placa electrónica de los soportes para poder manejar el contenedor de plástico sin correr riesgos.
- Fijar en la pared el contenedor utilizando las predisposiciones específicas (ver Fig. abajo)

base contenedor



A

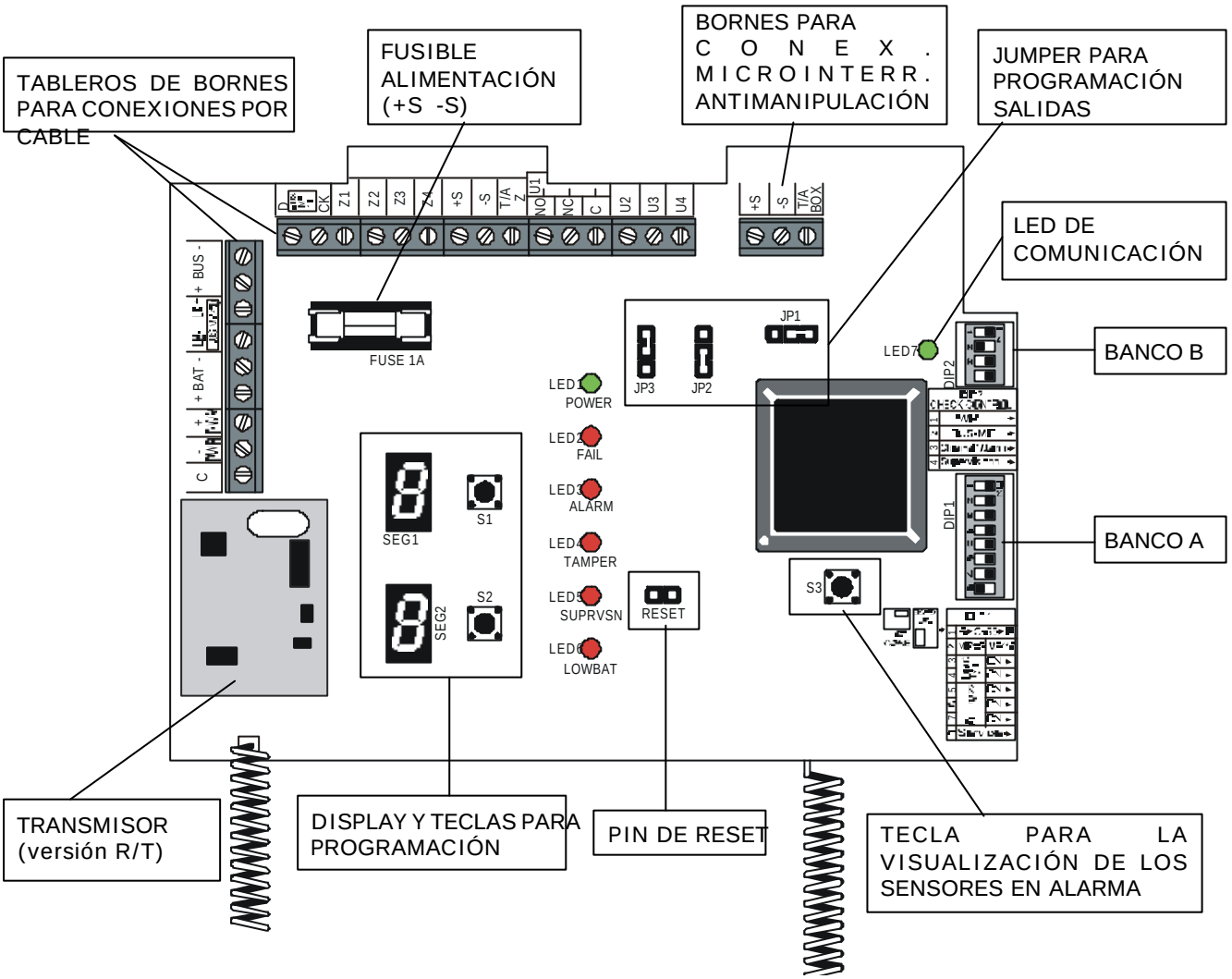
ORIFICIOS PARA FIJACIÓN EN LA PARED

B

PREDISPOSICIÓN PARA EL PASO DE CABLES (PERFORAR PRESIONANDO ANTES DE UTILIZAR)

3.0 Descripción placa y conexiones

3.1 DESCRIPCIÓN PLACA



3.2 DESCRIPCIÓN LEDS

LED1 POWER

ALIMENTACIÓN
ENCENDIDO = ALIMENTACIÓN PRESENTE
APAGADO = ALIMENTACIÓN AUSENTE
INTERMITENTE = AUSENCIA RED ALIMENTADOR REMOTO (OPC.)
BATERÍA BAJA ALIMENTADOR REMOTO (OPC.)

LED2 FAIL

ANOMALÍA
INTERMITENTE EN LOS SIGUIENTES CASOS:
- ANOMALÍA DE COMUNICACIÓN ENTRE INTERFAZ Y CENTRAL
- INTERFERENCIA RADIO
- ALARMA MANIPULACIÓN O 24H
- FUSIBLE FUNDIDO O DESCONECTADO

ENCENDIDO FIJO EN LOS SIGUIENTES CASOS:
- NINGUNA PERIFÉRICA ADQUIRIDA POR EL SISTEMA
- SUPERVISIÓN DE PARTE DE UNA PERIFÉRICA NO EFECTUADA
- BATERÍA BAJA DE UNA PERIFÉRICA
- ERROR DE COMUNICACIÓN

LED3 ALARM

ALARMA
ENCENDIDO = INDICA LA PRESENCIA DE UNA ALARMA (DETECCIÓN DE UN SENSOR, CONTACTO MAGNÉTICO ABIERTO, ETC.)

LED4 TAMPER

DESMONTAJE
ENCENDIDO = INDICA LA PRESENCIA DE UN MICROINTERRUPTOR ABIERTO (MANIPULACIÓN INDEBIDA DEL SISTEMA)

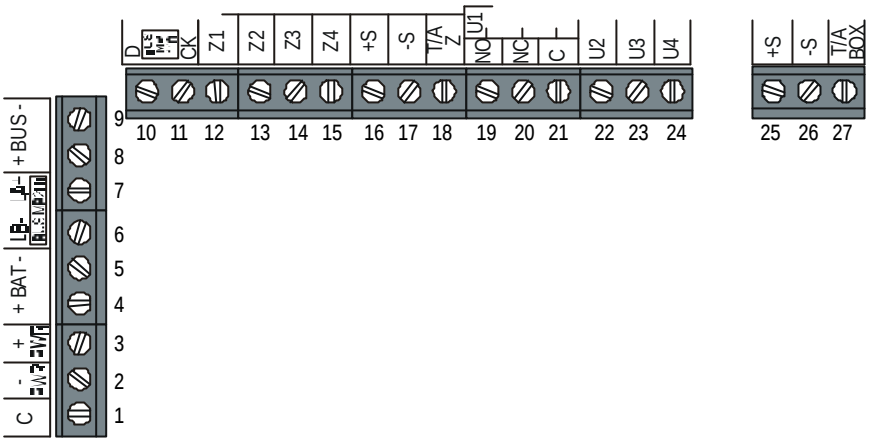
LED5 SUPRVSN

SUPERVISIÓN
ENCENDIDO = UNA PERIFÉRICA NO HA TRANSMITIDO LA SEÑAL PERIÓDICA DE SUPERVISIÓN

LED6 LOWBAT

BATERÍA BAJA
ENCENDIDO = LA BATERÍA DE UNA PERIFÉRICA ESTÁ DESCARGADA (< 2,5V)

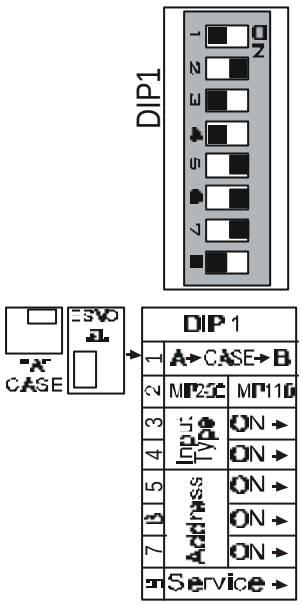
3.3 DESCRIPCIÓN TABLERO DE BORNES



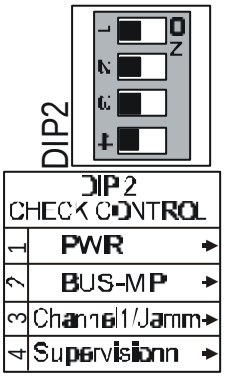
1	C	Señal de control alimentador remoto
2	PWR-	Entrada negativo desde alimentador remoto
3	PWR+	Entrada positivo desde alimentador remoto
4	BAT+	Entrada positivo batería externa
5	BAT-	Entrada negativo batería externa
6	LB-	Línea serial para central MP200
7	LA+	Línea serial para central MP200
8	BUS+	Positivo alimentación desde línea serial
9	BUS-	Negativo alimentación desde línea serial
10	D	Línea serial para central MP110
11	CK	Línea serial para central MP110
12	Z1	Zona por cable 1 programable
13	Z2	Zona por cable 2 programable
14	Z3	Zona por cable 3 programable
15	Z4	Zona por cable 4 programable
16	+S	Positivo de alimentación para los sensores
17	-S	Negativo de alimentación para los sensores
18	T/A Z	Entr. antimanipulación (balanceado en positivo R=22kohm)
19/20/21	U1	Salida relé 1 (NO-NC-C)
22	U2	Salida eléctr. programable 10mA (NPN/PNP mediante JP3)
23	U3	Salida eléctr. programable 10mA (NPN/PNP mediante JP2)
24	U4	Salida eléctr. programable 10mA (NPN/PNP mediante JP1)
25	S+	Positivo alimentación salidas por cable
26	S-	Negativo alimentación salidas por cable
27	T/A BOX	Entrada antimanipulación - NC en negativo

3.4 DESCRIPCIÓN MICROINTERRUPTORES

ATENCIÓN: después de cada operación de configuración es necesario efectuar el restablecimiento (cortocircuitando durante unos instantes el PIN S3 con la punta de un destornillador) para que la modificación sea adquirida.



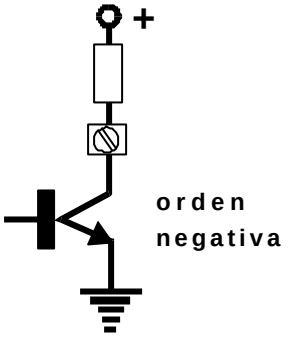
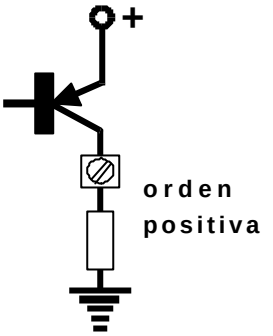
BANCO A			
1	OFF ON	Case A (contenedor estándar) Case B (otro contenedor)	Configuración del sentido de lectura de los displays en función del tipo de contenedor utilizado.
2	OFF ON	Protocolo BUS MP200 Protocolo BUS MP110	Regular el microinterruptor según la central BUS utilizada
3/4	3 OFF- 4 OFF 3 OFF- 4 ON 3 ON - 4 OFF 3 ON - 4 ON	Doble balance Doble balance Unico balance Normalmente cerrados	Selección tipo de entradas por cable. Función entradas balanceadas: predispone la interfaz al balance de las entradas por cable con una resistencia de 22kohm
5/6/7	5 OFF - 6 OFF - 7 OFF 5 ON - 6 OFF - 7 OFF 5 OFF - 6 ON - 7 OFF 5 ON - 6 ON - 7 OFF 5 OFF - 6 OFF - 7 ON 5 ON - 6 OFF - 7 ON 5 OFF - 6 ON - 7 ON 5 ON - 6 ON - 7 ON	Dirección 7 Dirección 6 Dirección 5 Dirección 4 Dirección 3 Dirección 2 Dirección 1 Dirección 0 MP110 / MP200	Selección dirección interfaz: se puede seleccionar la dirección de la interfaz (dependiendo de cuantas placas interfaz estén conectadas al BUS) NOTA: para la MP110 la dirección "0" corresponde a la expansión 1, la dirección a la expansión 2, etc.
8	OFF ON	Funcionamiento normal Modalidad programación	Habilita o deshabilita la modalidad de programación (para la adquisición de los sensores, prueba de comunicación, etc.)

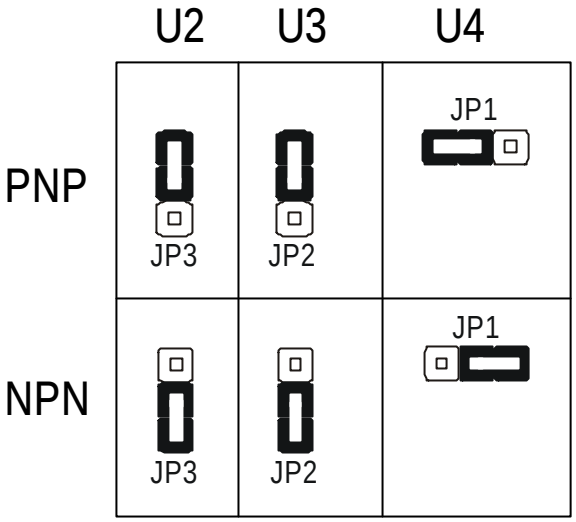


BANCO B			
1	OFF ON	Prueba de batería deshabilitada Prueba de batería habilitada	Activa o desactiva la prueba de batería local (si se está usando) y por lo tanto también la señalización de batería baja (ver nota 1)
2	OFF: ON:	Pérdida BUS no señalizada Pérdida BUS señalizada	Activa la gestión AUTÓNOMA del relé U1 cuando se produce una ausencia de diálogo con la central. Esta función sólo se puede utilizar cuando se está utilizando una unidad auxiliar de alimentación.
3	OFF: ON:	Control interef. radio deshabilitado Control interef. radio habilitado	Activa o desactiva la detección de frecuencia de jamming. En caso de señales de intereferencia (enmascaramiento voluntario o casual) que impide la correcta transmisión se genera una alarma desmontaje.
4	OFF: ON:	Supervisión deshabilitada Supervisión habilitada	Activa o desactiva la supervisión de los sensores (cada 30 minutos aproximadamente). Si durante la supervisión se detecta un dispositivo que, por cualquier motivo no está transmitiendo se genera una alarma desmontaje.

Nota 1: si ER20WL está alimentada mediante el BUS de la central, regular el Dip1 en la posición OFF (prueba de batería deshabilitado). En caso de que ER20WL esté alimentada localmente con unidad auxiliar de alimentación habrá que regularlo en la posición ON; en este caso, si la interfaz radio está conectada a una MP200 la prueba de batería, está subordinada al comando enviado desde la central. Si está conectada a una MP110 la realización de la prueba de batería se gestiona de modo autónomo desde la misma interfaz, llevándose a cabo cada 2 horas, durante 1 minuto aproximadamente.

3.5 PROGRAMACIÓN SALIDAS ELÉCTRICAS

SALIDA TIPO NPN	SALIDA TIPO PNP
	

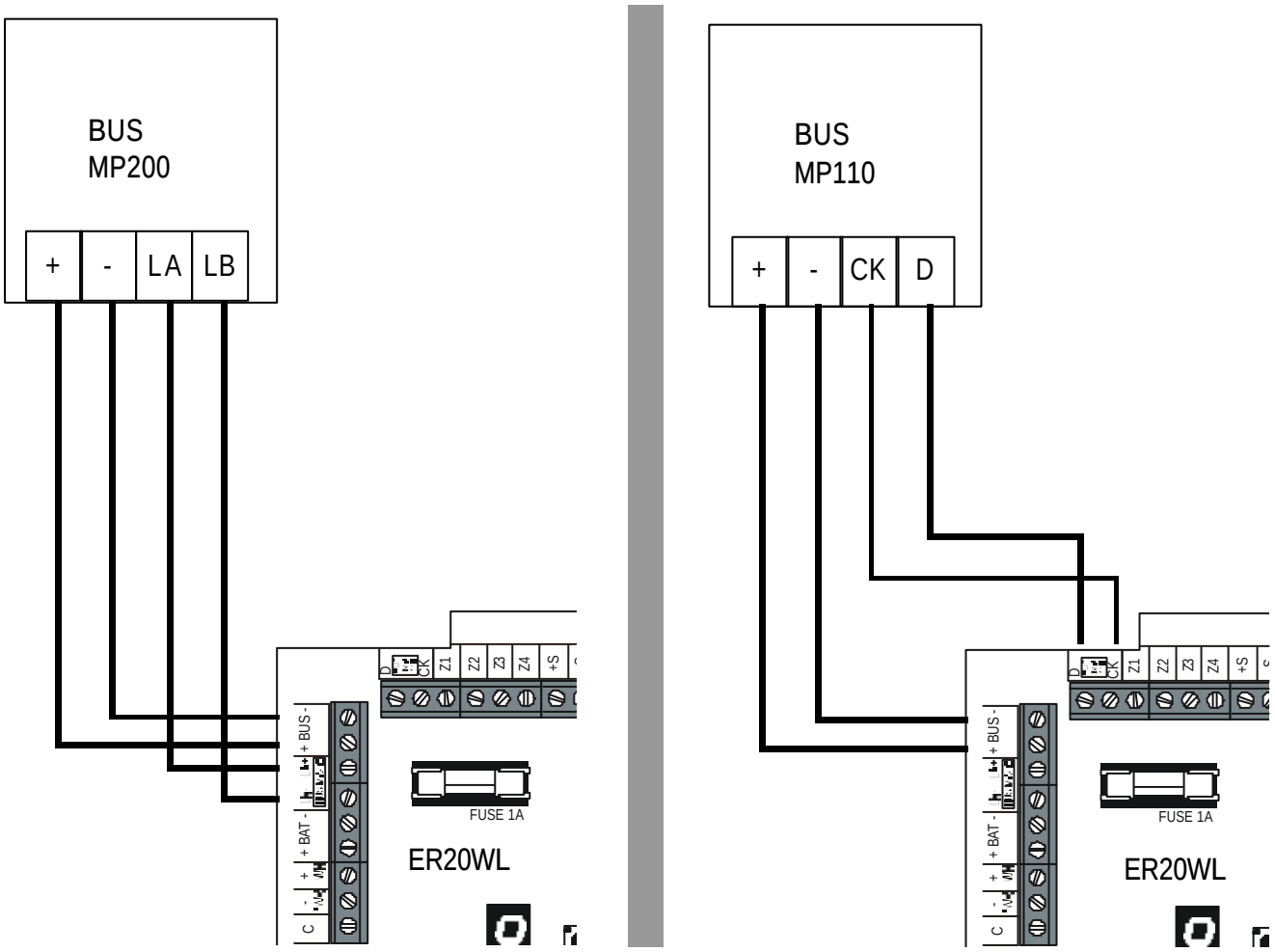


NOTA:
EL COMANDO ESPECÍFICO ASOCIADO A LA SALIDA PROGRAMADA SE DEBE ESTABLECER EN LA CENTRAL. SEGÚN LA PROGRAMACIÓN DE FÁBRICA LAS SALIDAS SON DE TIPO PNP.

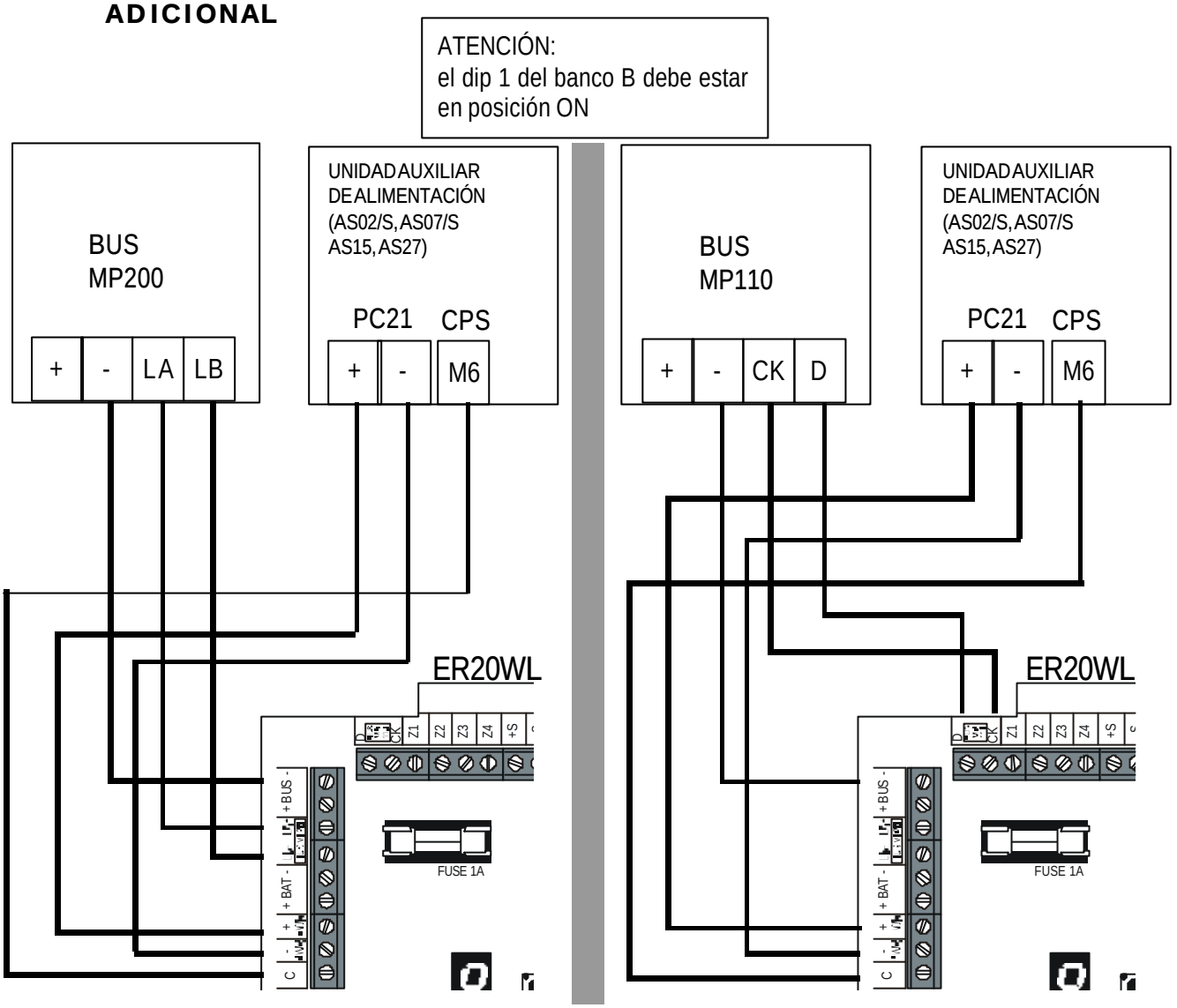
3.6 EJEMPLOS DE CONEXIÓN

3.6.1 CONEXIÓN CON CENTRAL MP110 / MP200 SIN ALIMENTADOR AUXILIAR

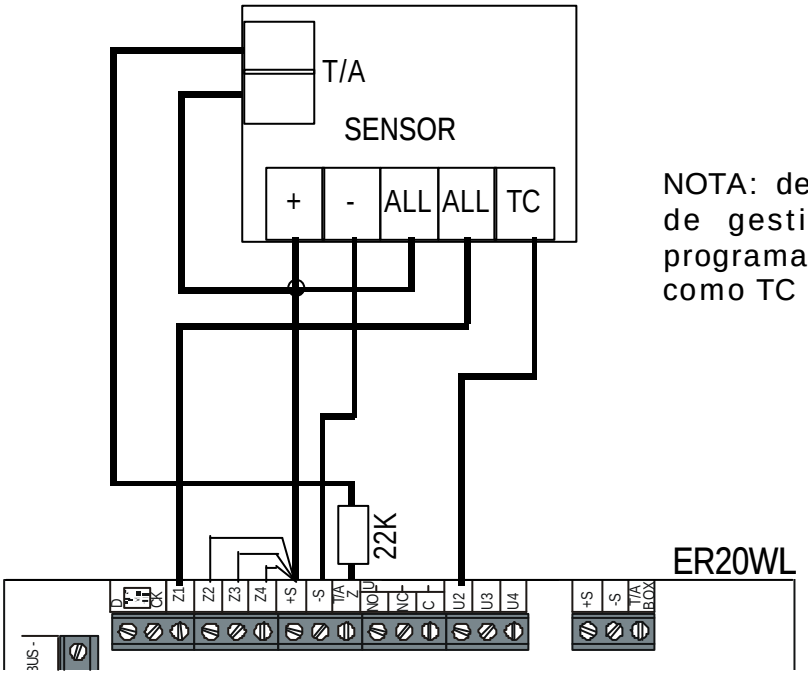
ATENCIÓN:
El dip 1 y 2 del banco B deben estar en posición OFF



3.6.2 CONEXIÓN CON CENTRAL MP110/MP200 CON ALIMENTADOR ADICIONAL



3.6.3 CONEXIÓN CON UN SENSOR POR CABLE (CONEXIÓN NC)



NOTA: desde la central de gestión hay que programar la salida U2 como TC

4.0 Menú de Programación

4.1 ACCESO AL MENÚ DE PROGRAMACIÓN

1. Para acceder al menú de programación hay que poner en posición ON el microinterruptor 8 del banco A y cortocircuitar durante unos instantes el PIN RESET (utilizando la punta de un destornillador plano).

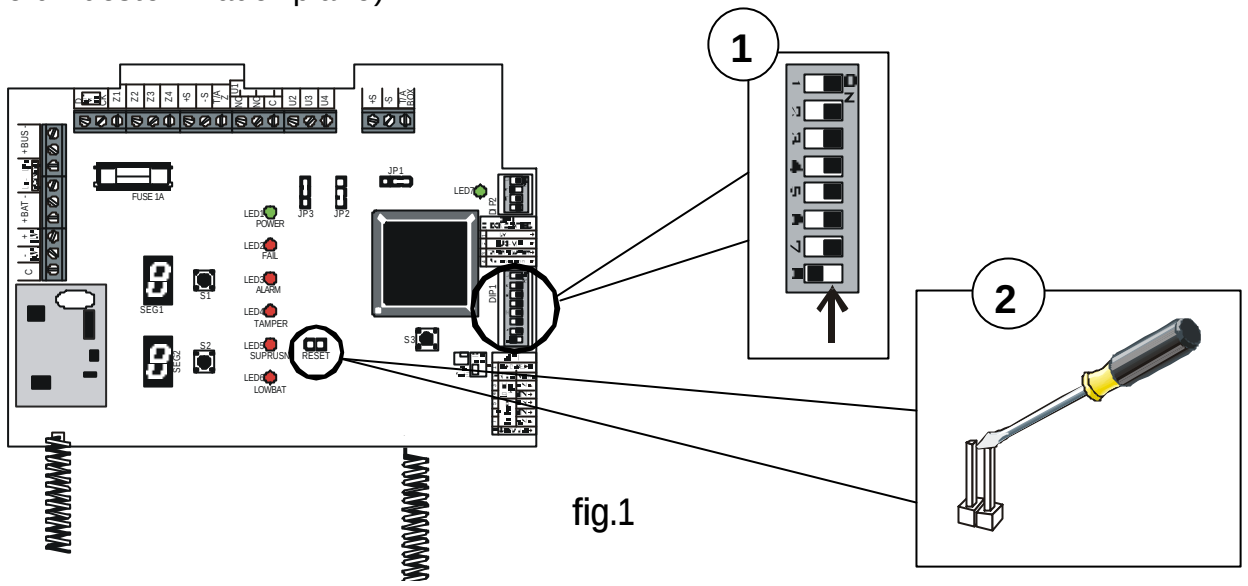
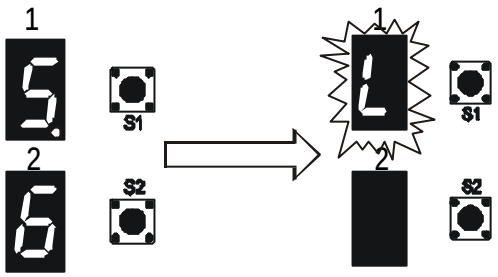


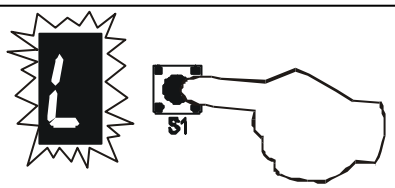
fig.1

2. Los displays visualizan durante unos instantes la versión software (en el ejemplo es la 5.6) y después aparece “L” intermitente en el display 1.

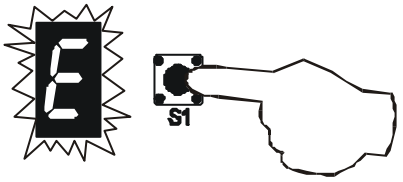
3. Pulsando la tecla S1 se pueden ir visualizando una a una todas las funciones del menú de programación:



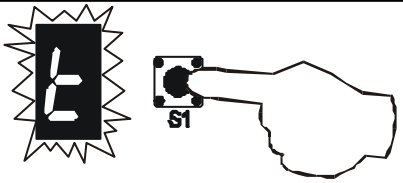
- Modo LEARN (aprendizaje): utilizado para la adquisición de las periféricas radio



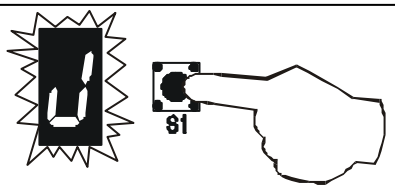
- Modo ERASE (cancelación): utilizado para la cancelación parcial o total de las periféricas radio



- Modo Test: habilita la prueba del estado de cada uno de los sensores y de las periféricas radio



- Indicación del nivel de “jamming” (enmascaramientos provocados en el canal radio).



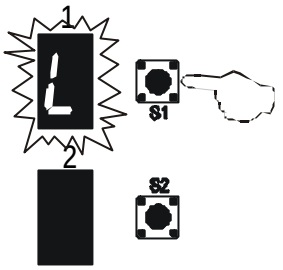
Para salir del menú de programación hay que poner en posición OFF el microinterruptor 8 del banco A y cortocircuitar durante unos instantes el PIN RESET (utilizando la punta de un destornillador plano).

4.2 MODO LEARN: ADQUISICIÓN DE UNA PERIFÉRICA

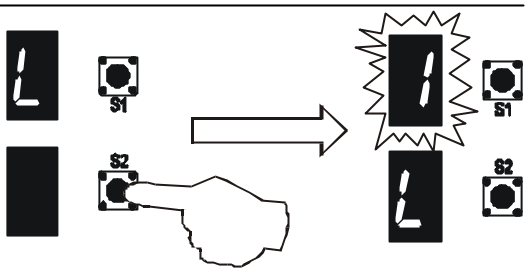
máx. 6 sensores por zona

máx. 1 sirena por zona

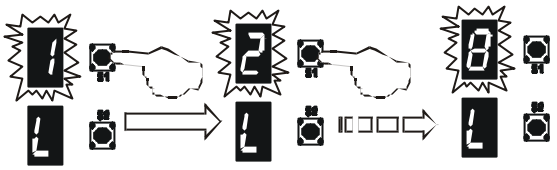
1. Acceder al menú de programación como se indica en el párrafo 4.1; pulsar varias veces la tecla S1 hasta visualizar la letra “L” intermitente en el display 1.



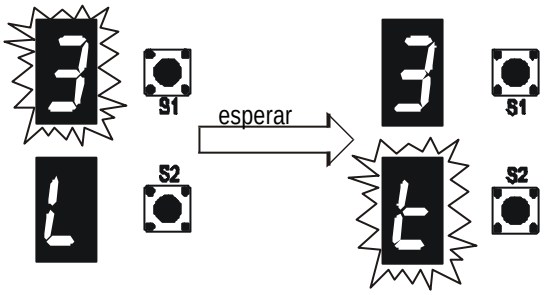
2. Pulsar la tecla S2 para entrar en la modalidad adquisición: en el display 1 aparecerá la cifra “1” intermitente para indicar la zona 1. En el display 2 se enciende la letra “L” fija.



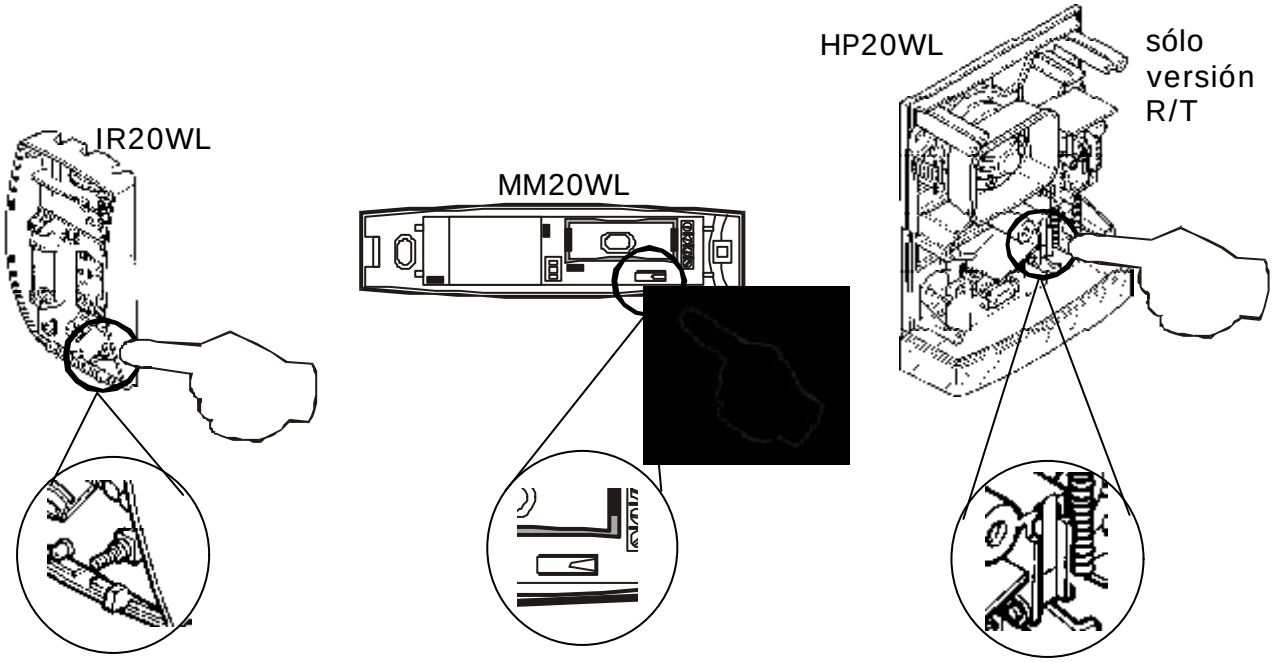
3. Manteniendo pulsada la tecla S1, se visualizará la lista de las **zonas** donde se pueden adquirir las periféricas (de 1 a 8) visualizadas intermitentes en el display 1.



4. Una vez visualizada la zona que se desea adquirir (en el ejemplo la zona 3), soltar la tecla S1 y esperar unos instantes hasta que deje de parpadear la cifra visualizada. A continuación, el display 2 visualizará la letra “t” intermitente (desmontaje) para indicar que el sistema está preparado para la adquisición de la periférica (en la zona seleccionada)

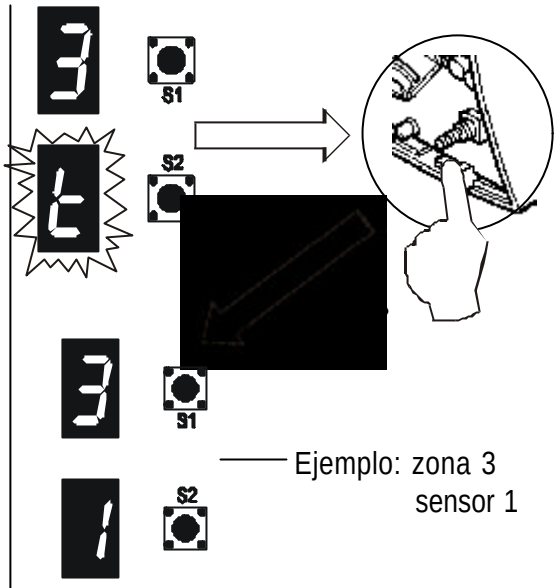


5. Pulsar y soltar el microinterruptor de la periférica que se desea adquirir:



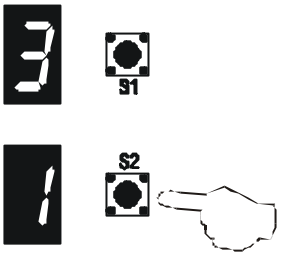
6. Después de unos instantes se visualizará en el display 2 (en el ejemplo el sensor 1) la cifra correspondiente a la periférica adquirida.
   NOTA: las sirenas se adquieren siempre como **periférica número 7** indipendientemente de la zona (máx. 8 sirenas de exteriores - una por zona - sólo versión R/T). Sin embargo, **las 4 entradas por cable** corresponden a la periférica **número 8 de las 4 primeras zonas** y no se deben adqurir ya que están presentes siempre.

   Si la adquisición no se produce correctamente aparecerá en el display un mensaje de error (ver abajo).



Ejemplo: zona 3 sensor 1

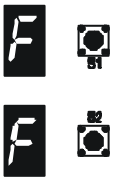
7. Pulsar una vez la tecla S2 para adquirir otra periférica o pulsarla 2 veces para salir de la modalidad de adquisición.



MENSAJES DE ERROR

El sensor ya ha sido adquirido por la interfaz. Controlar la identificación del sensor y a que zona pertenece.

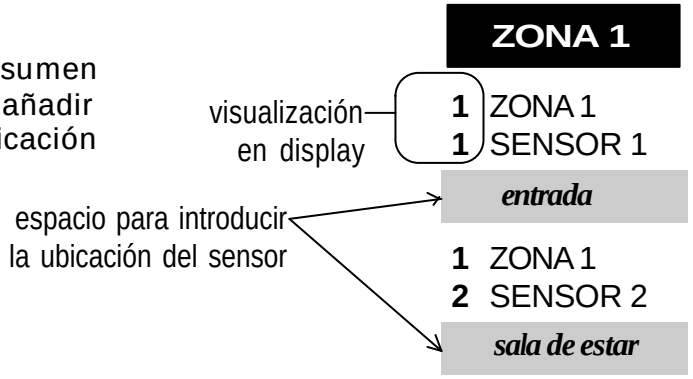
La zona elegida está completa y por lo tanto, no queda espacio para nuevos sensores. Es este caso hay que seleccionar otra zona.



RESUMEN ADQUISICIONES

En la última página hay una tabla de resumen de las adquisiciones, donde se puede añadir manualmente, zona por zona, la ubicación de cada uno de los sensores.

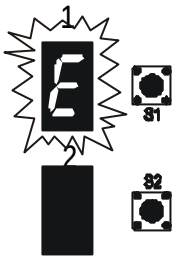
EJEMPLO:



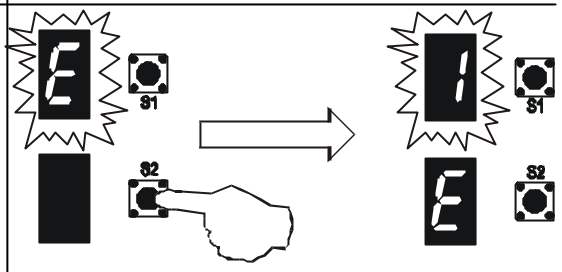
4.3 MODO ERASE: CANCELACIÓN PERIFÉRICAS

4.3.1 CANCELAC. DE UNA O VARIAS PERIFÉRICAS

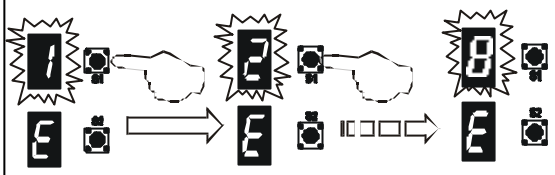
1. Para eliminar una periférica hay que acceder al menú de programación como se ve en el párrafo 4.1; pulsar varias veces la tecla S1 hasta visualizar la letra “E” intermitente en el display 1.



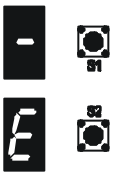
2. Pulsar la tecla S2 para entrar en la modalidad cancelación: en el display 1 aparecerá la cifra “1” intermitente para indicar la zona 1.



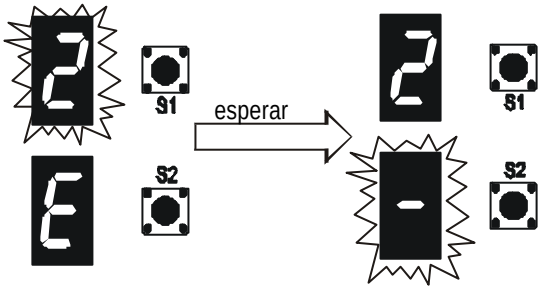
3. Mantener pulsada la tecla S1 para visualizar una a una las zonas de la lista (de 1 a 8 - visualizadas intermitentes en el display 1).



Esta visualización indica la selección de todas las zonas (ver párr. 4.3.2.)



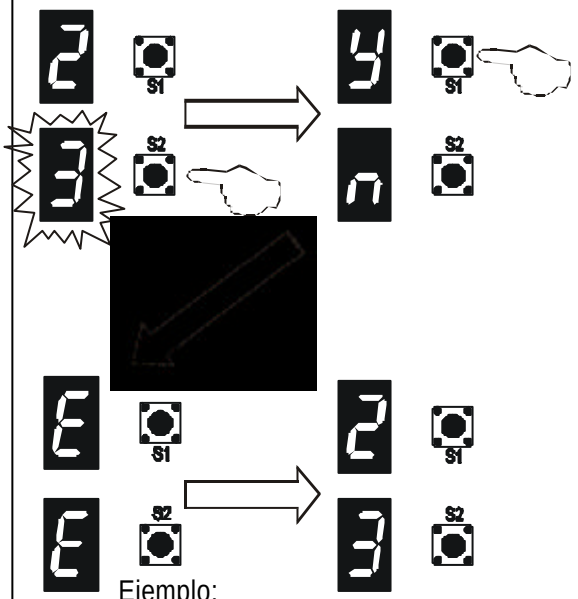
4. Cuando se visualiza la zona a la que pertenece el sensor que se desea cancelar hay que soltar la tecla S1 y esperar unos instantes hasta que la cifra visualizada deje de parpadear. El display 2 visualizará un guión intermitente.



5. Mantener pulsada la tecla S2 para visualizar la lista de periféricas sensores o sirenas (de 1 a 7) visualizadas intermitentes en el display 1, o pulsar S1 para anular la operación.

   Cuando se visualiza el número de sensor que se desea cancelar (seleccionar el guión “-” para cancelar todos los sensores que pertenecen a la zona visualizada) hay que soltar la tecla S2 y esperar unos instantes; los displays pedirán una confirmación (y/n): pulsar S1 para cancelar o S2 para anular. Aparecerán 2 letras “E” para confirmar que se ha efectuado la cancelación.

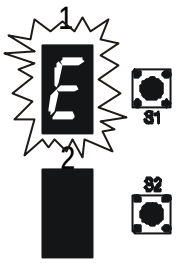
6. Pulsar S1 para volver a elegir la zona, y después pulsar S2 para salir, o repetir la operación para cancelar otra periférica.



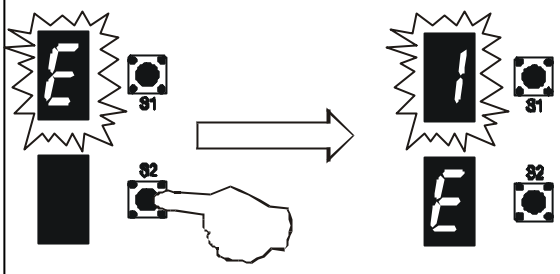
Ejemplo:
sensor 3
zona 2 cancelado

4.3.2 CANCELACIÓN DE TODAS LAS ZONAS

1. Para eliminar todas las zonas hay que aceder al menú de programación como se indica en el capítulo 4.1; pulsar varias veces la tecla S1 hasta visualizar la letra “E” intermitente en el display 1.

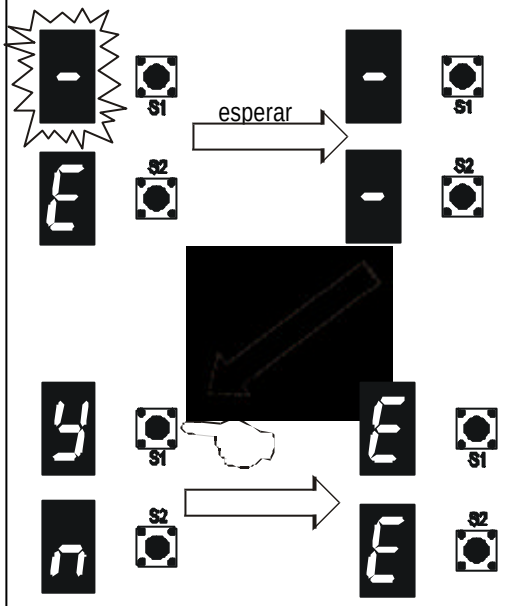


2. Pulsar la tecla S2 para entrar en la modalidad de cancelación: en el display 1 aparecerá la cifra “1” intermitente para indicar la zona 1.



3. Mantener pulsada la tecla S1 para visualizar la lista de las zonas hasta visualizar un guión y una “E”; entonces, soltar la tecla S1 y esperar unos instantes: aparecerán momentáneamente en el display dos guiones para indicar que el sistema está preparado para la cancelación total de las zonas.

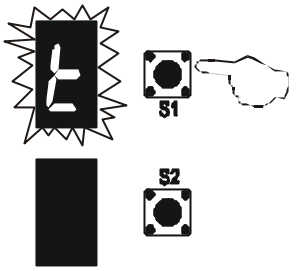
4. El display visualizará una solicitud de confirmación (y/n): pulsar S1 para cancelar o S2 para anular. Aparecerán en el display dos letras “E” para confirmar que se ha efectuado la cancelación.



6. Pulsar S2 para salir del menú

4.4 MODO PRUEBA

Mediante esta función se puede controlar el correcto funcionamiento de la interfaz y la calidad de la transmisión de las periféricas radio

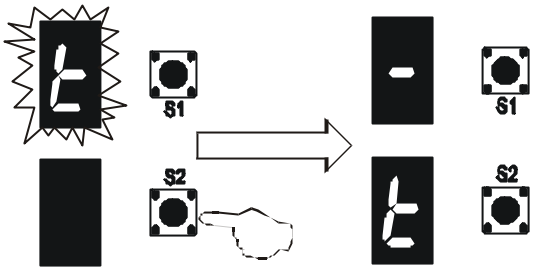


1. Para acceder a la prueba hay que entrar en el menú de programa como se indica en el párrafo 4.1; pulsar varias veces la tecla S1 hasta visualizar la letra “t” intermitente en el display 1.

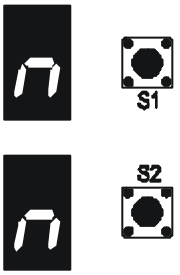
2. Pulsar la tecla S2 para entrar en la modalidad prueba. Para confirmar la entrada en la prueba se visualiza un guión en el display 1.

3. Al provocar una alarma en un sensor, los displays indicarán el sensor y la zona en alarma y los leds parpadearán en función del tipo de alarma (desmontaje, intrusos, etc.). Ver cap. 5. Los leds dejarán de parpadear al restablecer la alarma.

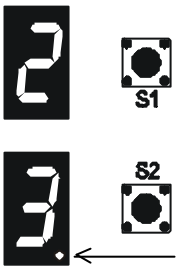
4. Pulsar S2 para salir del menú



Esta visualización indica que el sensor en el que se ha activado el desmontaje no ha sido adquirido, y por lo tanto la interfaz no lo reconoce.

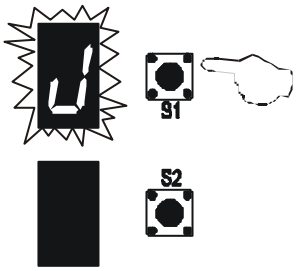


Esta visualización (el punto en la parte inferior derecha del display 2) indica que la señal de transmisión es débil; en este caso hay que modificar la posición de la periférica.



4.5 FUNCIÓN JAMMING

Mediante esta función se puede visualizar la presencia de posibles interferencias.

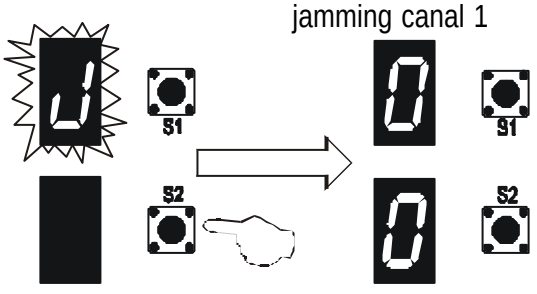


1. Para acceder a la modalidad jamming hay que entrar en el menú de programación como se indica en el párrafo 4.1; pulsar varias veces la tecla S1 hasta visualizar la letra “J” intermitente en el display 1.

2. Pulsar la tecla S2 para entrar en la modalidad jamming. Los displays visualizarán el grado de jamming en una escala hexadecimal (las cifras posibles son: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F). Cuanto menor sea la cifra, mejor será la calidad de la señal.

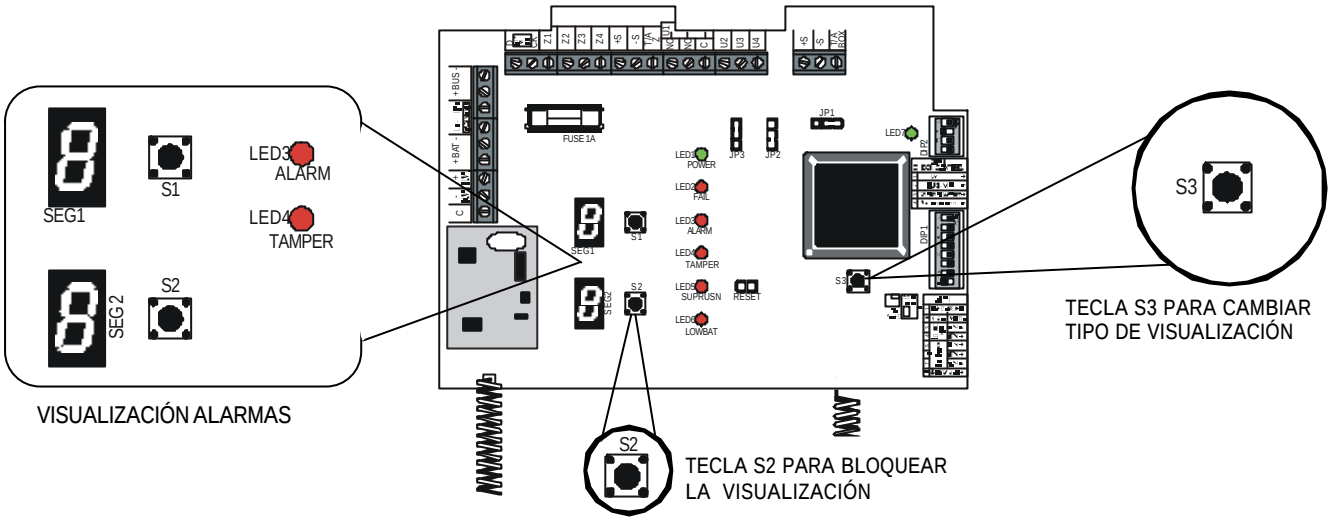
3. Pulsar S2 para salir del menú

NOTA: el suceso de sabotaje será generado solamente cuando el grado de jamming sea igual a FF durante más de 30 segundos



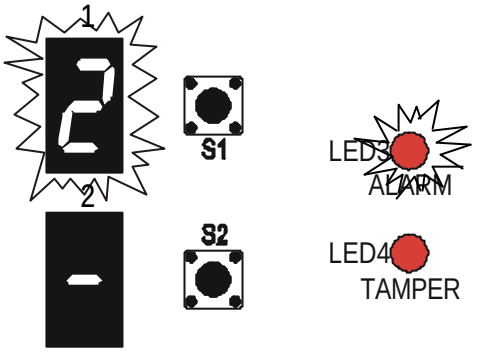
5.0 Visualización de alarma

ATENCIÓN: LA VISUALIZACIÓN SÓLO PERMANECE EN LOS DISPLAYS MIENTRAS EL SUCESO ESTÉ ACTIVO



- La visualización se produce mediante los displays y los leds. Con la programación de fábrica, en caso de alarma, se obtiene una simple visualización de la zona en cuestión y del tipo de alarma (modalidad **A / t** = modalidad alarm/tamper): el display 1 indica las zonas en alarma de intrusos, el display 2 indica las zonas en alarma desmontaje.

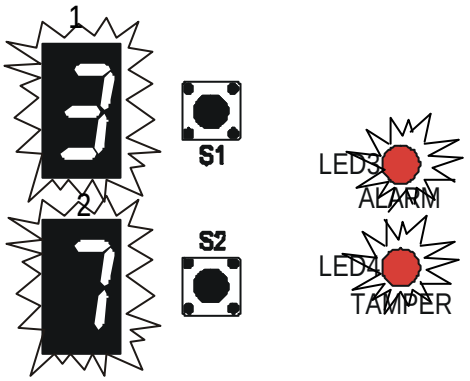
EJEMPLO 1: ALARMA INTRUSOS EN ZONA 2



La cifra del display 1 y el **led ALARM** encendido indican las zonas en alarma **intrusos**. En este ejemplo hay una intrusión en la zona 2.

La cifra del display 2 y el **led TAMPER** encendido indican las zonas en alarma **desmontaje**. En este ejemplo no hay alarma desmontaje.

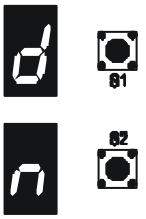
EJEMPLO 2: ALARMA INTRUSOS EN ZONA 3 Y ALARMA DESMONTAJE EN ZONA 7



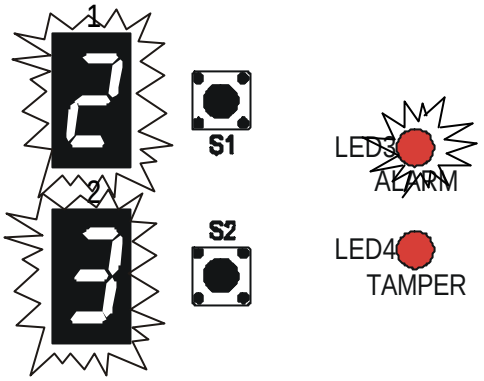
La cifra del display 1 y el **led ALARM** encendido indican las zonas en alarma **intrusos**. En este ejemplo hay una intrusión en la zona 3.

La cifra del display 2 y el **led TAMPER** encendido indican las zonas en alarma **desmontaje**. En este ejemplo hay una alarma desmontaje en la zona 7.

Pulsando la tecla S3 en el display 1 aparece la letra "**d**" y en el display 2 la letra "**n**"; esto significa que se ha pasado a la visualización "detector/ number" por lo tanto el display 1 indica la zona en alarma, el display 2 indica el sensor (de esa zona) que ha entrado en alarma y el led indica el tipo de suceso. Esto resulta especialmente útil cuando hay varios sensores instalados en la misma zona (ver ejemplos en la página siguiente).
Pulsando de nuevo la tecla S3 se vuelve a entrar en la modalidad "**A / t**" (alarm/tamper) visualizada con las letras **"A"** y **"t"** encendidas fijas durante un instante en los displays (ver punto arriba).



EJEMPLO 1: ALARMA INTRUSOS DEL SENSOR 3 EN ZONA 2

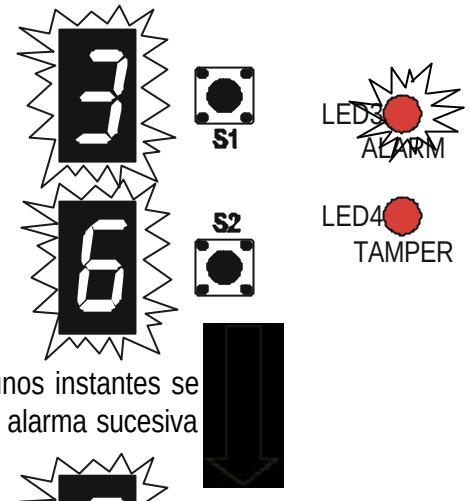


- **La cifra del display 1** indica qué zonas están en alarma. Los leds ALARM y TAMPER encendidos indican el tipo de alarma. En este ejemplo hay una alarma intrusos en la zona 2.

- **La cifra del display 2** indica qué sensor de la zona en cuestión está en alarma intrusos. En este caso es el sensor 3 asociado a la zona 2.

Cuando se produzcan contemporáneamente varias alarmas de diversa naturaleza provenientes de zonas diferentes, los displays las visualizarán cíclicamente: para detener momentáneamente la visualización en una zona en concreto, pulsar la tecla S2.
ATENCIÓN: las alarmas 24h, si están activas, no permiten la visualización de otras posibles alarmas.

EJEMPLO 2: ALARMA INTRUSOS DEL SENSOR 6 EN ZONA 3 Y ALARMA DESMONTAJE DEL SENSOR 1 EN ZONA 7



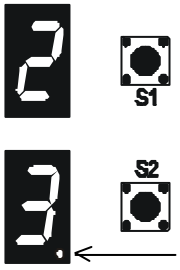
- **La cifra del display 1** indica qué zonas están en alarma. Los leds ALARM y TAMPER indican el tipo de alarma. En este ejemplo hay una alarma intrusos en la zona 3.

- **La cifra del display 2** indica qué sensor de la zona en cuestión está en alarma intrusos. En este caso es el sensor 6 asociado a la zona 3.

- **La cifra del display 1** indica qué zonas están en alarma. Los leds ALARM y TAMPER indican el tipo de alarma. En este ejemplo hay una alarma desmontaje en la zona 7.

- **La cifra del display 2** indica qué sensor de la zona cuestión está en alarma desmontaje. En este caso el sensor 1 está asociado a la zona 7.

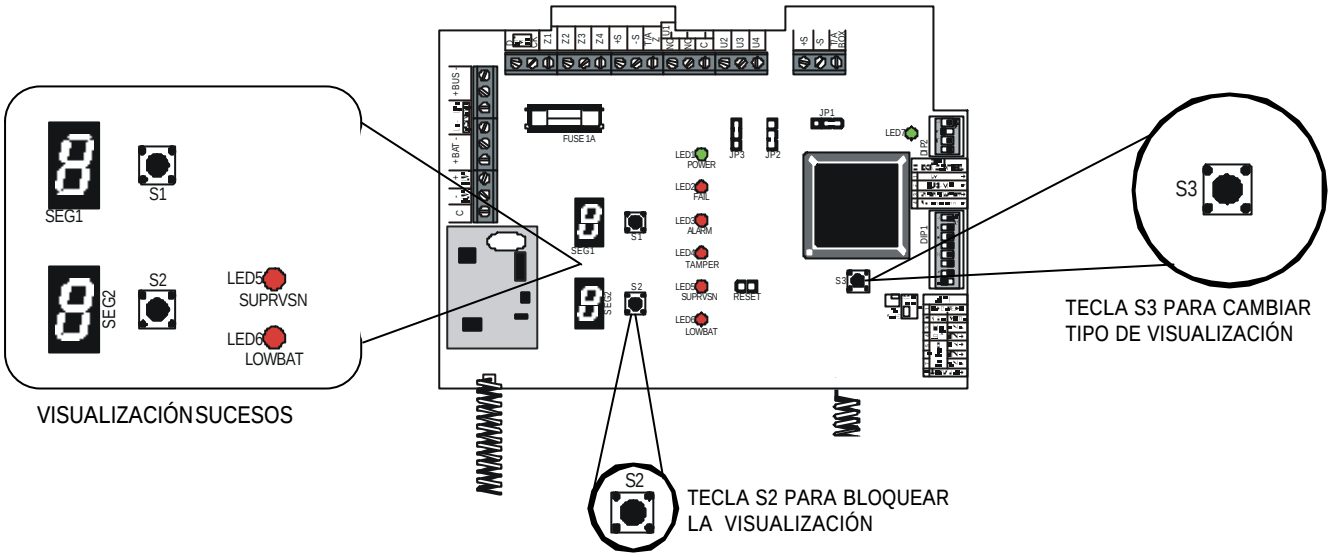
Independientemente del tipo de visualización utilizada, en el display de la central (MP110 o MP200) aparecerá la siguiente indicación:
Alarma (o desmontaje) zona XY
(donde "X" es el número de la expansión e "Y" es el número de la zona en alarma.



- INDICACIÓN DE SEÑAL DÉBIL

  Esta visualización (el punto de la parte inferior derecha del display 2) indica que la señal de transmisión es débil; en este caso hay que controlar la posición de la periférica.

6.0 Visualización de supervisión y batería baja de los sensores



- La visualización se produce mediante los displays y los leds. Con la programación de fábrica, para indicar un suceso de supervisión o batería baja, se enciende fijo el led correspondiente y los displays visualizan un guión "-".

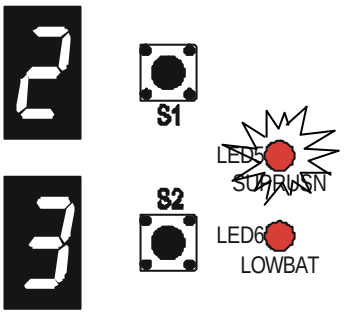
  <u>Pulsando la tecla S3</u> en el display 1 aparece la letra "**d**", en el display 2 la letra "**n**"; esto significa que se ha pasado a la visualización "detector/number" y por lo tanto aparecerá cíclicamente la **zona y el número** del dispositivo supervisionado y la **zona y el número** del dispositivo con batería baja. Para detener momentáneamente la visualización en una zona en concreto, pulsar la tecla S2.

EJEMPLO : SUPERVISIÓN EN ZONA 2 Y BATERÍA BAJA EN ZONA 7

El led 5 (supervisión) encendido fijo indica que hay una alarma supervisión.

La cifra del display 1 indica las zonas en supervisión. En este ejemplo hay una supervisión en la zona 2.

La cifra del display 2 indica las zonas en supervisión. En este ejemplo el sensor en supervisión es el nº3.

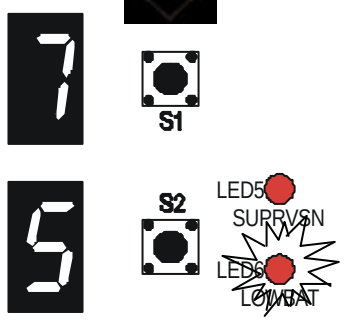


después de unos instantes s
visualiza automáticamente la alarm
sucesiv

El led 6 (lowbat) encendido fijo indica que hay una alarma batería baja.

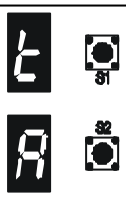
La cifra del display 1 indica las zonas con dispositivos que tienen la batería baja. En este ejemplo es la zona 7.

La cifra del display 2 indica el número del dispositivo con batería baja. En este ejemplo es el dispositivo número 5.



7.0 Visualizaciones en display

- Pulsando la tecla S1 se visualizarán las posibles anomalías. Cada vez que se pulsa la tecla S1 se visualiza la avería sucesiva.

VISUALIZACIÓN	TIPO DE SUCESO
	Señalización de batería baja (en la batería auxiliar)
	Desmontaje antiapertura del contenedor de la interfaz abierto
	Desmontaje externo T/A Z 24h abierto
	Condición de jamming (enmascaramiento del canal de comunicación)
	No hay periféricas adquiridas
	Una o varias periféricas no han transmitido la señal periódica de supervisión
	Nivel de batería bajo en una o varias periféricas
	Error de comunicación
	Fusible fundido

ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5	ZONA 6	ZONA 7	ZONA 8
1 1 ZONA 1 SENSOR 1	**2 1** ZONA 2 SENSOR 1	**3 1** ZONA 3 SENSOR 1	**4 1** ZONA 4 SENSOR 1	**5 1** ZONA 5 SENSOR 1	**6 1** ZONA 6 SENSOR 1	**7 1** ZONA 7 SENSOR 1	**8 1** ZONA 8 SENSOR 1
1 2 ZONA 1 SENSOR 2	**2 2** ZONA 2 SENSOR 2	**3 2** ZONA 3 SENSOR 2	**4 2** ZONA 4 SENSOR 2	**5 2** ZONA 5 SENSOR 2	**6 2** ZONA 6 SENSOR 2	**7 2** ZONA 7 SENSOR 2	**8 2** ZONA 8 SENSOR 2
1 3 ZONA 1 SENSOR 3	**2 3** ZONA 2 SENSOR 3	**3 3** ZONA 3 SENSOR 3	**4 3** ZONA 4 SENSOR 3	**5 3** ZONA 5 SENSOR 3	**6 3** ZONA 6 SENSOR 3	**7 3** ZONA 7 SENSOR 3	**8 3** ZONA 8 SENSOR 3
1 4 ZONA 1 SENSOR 4	**2 4** ZONA 2 SENSOR 4	**3 4** ZONA 3 SENSOR 4	**4 4** ZONA 4 SENSOR 4	**5 4** ZONA 5 SENSOR 4	**6 4** ZONA 6 SENSOR 4	**7 4** ZONA 7 SENSOR 4	**8 4** ZONA 8 SENSOR 4
1 5 ZONA 1 SENSOR 5	**2 5** ZONA 2 SENSOR 5	**3 5** ZONA 3 SENSOR 5	**4 5** ZONA 4 SENSOR 5	**5 5** ZONA 5 SENSOR 5	**6 5** ZONA 6 SENSOR 5	**7 5** ZONA 7 SENSOR 5	**8 5** ZONA 8 SENSOR 5
1 6 ZONA 1 SENSOR 6	**2 6** ZONA 2 SENSOR 6	**3 6** ZONA 3 SENSOR 6	**4 6** ZONA 4 SENSOR 6	**5 6** ZONA 5 SENSOR 6	**6 6** ZONA 6 SENSOR 6	**7 6** ZONA 7 SENSOR 6	**8 6** ZONA 8 SENSOR 6
1 7 ZONA 1 SIRENA	**2 7** ZONA 2 SIRENA	**3 7** ZONA 3 SIRENA	**4 7** ZONA 4 SIRENA	**5 7** ZONA 5 SIRENA	**6 7** ZONA 6 SIRENA	**7 7** ZONA 7 SIRENA	**8 7** ZONA 8 SIRENA
1 8 ZONA 1 ENTR.CAB Z1	**2 8** ZONA 2 ENTR.CAB Z2	**3 8** ZONA 3 ENTR.CAB Z3	**4 8** ZONA 4 ENTR.CABZ4				

8.0 Características Técnicas

- Frecuencias de comunicación ..... 433.60 MHz / 434.08 MHz
- Tipo de transmisión ..... FSK dos canales
- Alcance (sin obstáculos) ..... 500 metros máx.
- Tensión nominal de alimentación: ..... 12 V—
- Tensión de funcionamiento mínima / máxima ..... 10,5 V— ¸ 15 V—
- Absorción en reposo: ..... 65 mA
- Absorción máx. placa en alarma ..... 80 mA
- Tensión en la entrada NC en reposo ..... 12 V–
- Tensión en la entrada balance único en reposo ..... 6,4 V– ± 1 V
- Tensión en la entrada balance doble en reposo ..... 6,4 V– ± 1 V
- Tensión en la entrada balance doble en alarma ..... 4,3 V– ± 1 V
- Resistencia balance entradas ..... 22 KOhm
- Longitud máx. línea serial desde la central ..... 500 metros
- Tipo de diálogo específico ..... (MP110), RS485 (MP200)
- Tiempo de alarma salida relé U1 ..... como programado en la central
- Tiempo de alarma salidas eléctricas U2, U3, U4 ..... como programado en la central
- Corriente máx. contactos relé U1 ..... 1A @ 24V–
- Corriente máx. suministrable salidas eléctricas ..... 10 mA
- Ajuste umbral batería descargada ..... 11,2 V
- Desmontaje antimanipulación indebida ..... Entrada NC en –
- Desmontaje antiapertura ..... Entrada bal. en + 22Kohm
- Tamaño placa - sin antenas (l x h x p) mm ..... 150 x 110 x 45
- Tamaño contenedor (l x h x p) mm ..... 250 x 185 x 70
- Peso ..... 600 g

Elkron spa
Via Carducci,3
10092 Beinasco (TO)

Tel +39-011-3986711
Fax +39-011-3499434
info@elkron.it
www.elkron.it

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DIRECTIVA R&TTE 1999/05/CE

BZT – ETS CERTIFICATION GMBH
(NOTIFIED BODY ACC. TO R&TTE DIRECTIVE 1999/5/EC)
EU-KENNUMMER: 0681

recognized in accordance with the R&TTE Directive 1999/5/EC of 9th March 1999
as Notified Body for the Federal Republic of Germany, represented by

Regulierungsbehörde für
Telekommunikation und Post

EC-R&TTE CERTIFICATE

Expert Opinion

Reg.-Registriernummer: Registration No.:	G0682203-0042-C
Produkthersteller: Manufacturer:	**ELKRON** s.p.a Via Cardinal, 3 **I-10092 Beinasco (TO), Italy**
Bescheinigungsinhaber: Certificate Holder:	**ELKRON** s.p.a **Via Cardinal, 3** **I-10092 Beinasco (TO), Italy**
Produktbezeichnung: Product Designation:	**WL 10** Brand: **ELKRON**
Produktbeschreibung: Product Description:	**Alarm System** (components see annex)
Vorschrift(en): Specification(s):	Radio : EN 300 220-3 v.1.1.1 (09/2000) EMC : EN 301 489-3 (07/2000) Safety : not declared

Diese Bescheinigung ist erteilt in Übereinstimmung mit Anhang IV.da R&TTE-Richtlinie 1999/5/EC vom 9. März 1999 und gilt nur in Verbindung mit den nachfolgenden - 1 - Anlagen.

This certificate is issued in accordance with Annex IV of the R&TTE Directive 1999/5/EC of 9th March 1999 and is only valid in connection with the following - 1 - annexes.

The equipment is to mark with the Approval mark:

CE0681

Rolcheswalde, 22. March 2002
Ort, Ausstellungsdatum
Place, Date of Issue

Name of signatory
Position of signatory (Notified Body)